

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Kasron dan Susilawati, 2017. “Pengaruh *Intradialytic Weight Gain* (IDGW) dan Ultrafiltrasi dengan kejadian *Intradialytic Hipertension* (IDH) pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang Menjalani Hemodialisis Rutin Di RS Islam Fatimah Cilacap”.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui IDGW dan ultrafiltrasi mempengaruhi IDH pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *descriptive analitic* dan desain korelasi. Pemilihan responden menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling* dan analisa statistik menggunakan *chi-square test*.

2. Kasron dan Susilawati, 2017. “Pengaruh Lamanya Menjalani Hemodialisis dengan kejadian *Intradialytic Hipertension* (IDH) pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang Menjalani Hemodialisis Rutin Di RS Islam Fatimah Cilacap”.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui lamanya menjalani hemodialisis mempengaruhi IDH pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *descriptive analitic* dan desain korelasi. Pemilihan responden menggunakan *non-probability sampling* dengan metode

purposive sampling dan analisa statistik menggunakan *chi-square test*.

1. Desi Ferdianan, Joko Suwito, Padoli, 2019. “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi Intradialitik pada Klien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSI Jemursari Surabaya”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi komplikasi HI pada klien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Penelitian ini menggunakan metode dekriptif, responden dipilih secara aksidental sampling.

4. Dina Hendriyani, 2021. “Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Intradialitik Dialisis Pada Pasien Hemodialisa Di RSUD Lahat Tahun 2021”.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel dependen dan variabel independen. Penelitian ini menggunakan deskriptif, dengan desain cross sectional dan analisa data chi squar test.

B. Landasan Teori

1. Pengertian *Intradialytic Hypertension* (IDH)

Inrig (2010) dalam (Ferdianan, Suwito and Padoli, 2019) IDH didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik pascadialisis dengan delta *Systolic Blood Pressure* (SBP) lebih dari sama dengan 10 mmHg. Karakteristik pasien IDH yang menjalani HD dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis kelamin, usia, nilai *Intradialytic Weight Gain* (IDWG), lamanya

menjalani HD, banyaknya konsumsi obat antihipertensi, dan memiliki riwayat Diabetes Melitus (DM) (Ferdianan, Suwito & Padoli, 2019).

Berdasarkan pendapat Chou et al (2006) dan Chazot and Jean (2010) dalam (Kasron & Susilawati, 2017b) mekanisme terjadinya IDH pada pasien dengan HD reguler sampai saat ini belum sepenuhnya diketahui. Banyak faktor yang diduga sebagai penyebab IDH seperti aktivasi sistem *Renin Angiotensin Aldosterone System* (RAAS) karena diinduksi oleh hipovolemia saat dilakukan ultrafiltrasi (UF), overaktif dari simpatis, variasi dari ion K⁺ dan Ca²⁺ saat HD, viskositas darah yang meningkat karena diinduksi oleh terapi *Erythropoietin Stimulating Agents* (ESA), *fluid overload*, peningkatan *cardiac output* (COP), obat antihipertensi yang ditarik saat HD dan vasokonstriksi yang diinduksi oleh endothelin-1 (ET-1). Diantara berbagai faktor tersebut yang paling umum diketahui sebagai penyebab IDH adalah stimulasi RAAS oleh hipovolemia yang disebabkan oleh UF yang berlebihan saat HD dan variasi dari kadar elektrolit terutama kalsium dan kalium.

Faktor risiko IDH berdasarkan karakteristik pasien dan mekanisme patofisiologi yang mendasari, faktor usia, *Interdialytic Weight Gain*, *Ureum Reduction Ratio*, *Residual Renal Function*, lama hemodialisis, dan jumlah obat anti hipertensi memiliki kaitan dengan kejadian hipertensi intradialitik, tetapi masih banyak perdebatan mengenai faktor-faktor tersebut. Berdasarkan penelitian Inrig et al., pasien yang mengalami hipertensi intradialitik memiliki karakteristik usia lanjut, *Interdialytic Weight Gain* lebih rendah, lama hemodialisis lebih panjang, dan jumlah obat anti hipertensi lebih banyak

dibandingkan dengan pasien tanpa hipertensi intradialitik, sedangkan penelitian Rosansky menemukan bahwa pasien dengan *Residual Renal Function* tinggi berpotensi mengalami hipotensi intradialitik sehingga diasumsikan pasien dengan *Residual Renal Function* rendah berpotensi mengalami hipertensi intradialitik.^{7,8} Penelitian mengenai faktor-faktor tersebut penting untuk terus dikembangkan dalam upaya pencegahan morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis rutin

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Everett dan Zajacova (2015) dalam (Sari & Susanti, 2016) menunjukkan bahwa laki-laki memiliki tingkat hipertensi yang lebih tinggi daripada wanita namun memiliki tingkat kewaspadaan yang lebih rendah daripada perempuan. Namun dalam penelitian Anggraini tahun 2009 dalam (Sari & Susanti, 2016) wanita cenderung mengalami hipertensi daripada laki-laki. Wanita akan mengalami peningkatan risiko tekanan darah tinggi setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Karena wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar HDL yang rendah dan LDL yang tinggi akan mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah meningkat.

2. Usia

Kategori umur menurut Depkes RI (2009) yaitu masa balita 0 – 5 tahun masa kanak-kanak 5 – 11 tahun masa remaja awal 12 – 16 tahun, masa remaja

akhir 17 – 25 tahun, masa dewasa awal 26 – 35 tahun, masa dewasa akhir 36 – 45 tahun, masa lansia awal, 46 – 55 tahun, masa lansia akhir 56 – 65 tahun, masa manula > 65 th. Semakin bertambahnya usia ketebalan arteri dan disfungsi endotel juga meningkat hal ini mengakibatkan tekanan darah juga semakin meningkat, keadaan ini akan berakibat pada penumpukan zat kolagen pada lapisan otot pembuluh darah yang menyebabkan pembuluh darah menjadi menyempit dan menjadi tidak elastis lagi (Sari & Susanti, 2016).

